

PLAN TRIGONOMETRI

AF

LARS PHRAGMÉN,

LEKTOR I MATEMATIK VID ÖREBRO HÖGRE ELEMENTARLÄROVERK.

TREDJE UPPLAGAN.

STOCKHOLM

PÅ EM. GIBONS FÖRLAG
1877.



STOCKHOLM
IVAR HÄGGSTRÖMS BOKTRYCKERI
1877.

Förord till andra upplagan.

De förändringar, som i denna upplaga vidtagits, hafva till största delen föranledts af den matematiskt-naturhistoriska kommissionens utlåtande, äfvensom af de anmärkningar, som dels af dess öfriga ledamöter, dels i en välvillig granskning i »Tidskrift för matematik och fysik, första årgången, häft. 6» framstälts mot den första. Den viktigaste bland dessa förändringar är att af skäl, som i nyss nämnda utlåtande angifvas, femsiffriga logaritmer användas i den förra kursen. Derjemte hafva de i första upplagan vanliga öfverdrifvet noggranna siffervärdena i både uppgifter och svar ej så obetydligt inskränkts. Beviset för formlerna för $\sin(A + B)$ och $\cos(A + B)$ har omarbetats, hvarjemte till tjänst för dem, som i motsats mot författaren önska undvika all användning af projektionsläran eller redan i förra kursen vilja använda dessa satsar, ett geometriskt bevis för dem intagits i ett tillägg. Det förr i den senare kursens sista kapitel intagna »tillägget till läran om triangelns beräkning» har framflyttats, så att det nu utgör dess fjärde kapitel. Slutet af kapitlet om »de inversa cirkulära funktionerna» har undergått någon förenkling. Slutligen har bland öfningsuppgifterna intagits några nya, bland hvilka en och annan vid lösning befinnes vara orimlig.

Författaren vågar hoppas, att de vidtagna förändringarna skola öka arbetets användbarhet, och begagnar tillfället att hem-bära sin tacksamhet till de herrar lärare, som visat honom den hedern att använda det samma.

Örebro i maj 1872.

Lars Phragmén.